

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-290432

(43)公開日 平成10年(1998)10月27日

(51)Int.Cl.⁶

H 04 N 5/93
G 11 B 20/10

識別記号

3 2 1

F I

H 04 N 5/93
G 11 B 20/10

Z

3 2 1 Z

審査請求 未請求 請求項の数 7 O.L (全 17 頁)

(21)出願番号 特願平9-94255

(22)出願日 平成9年(1997)4月14日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社
大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 十河 美存

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 後藤 昌一

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 中野 博仁

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 森本 義弘

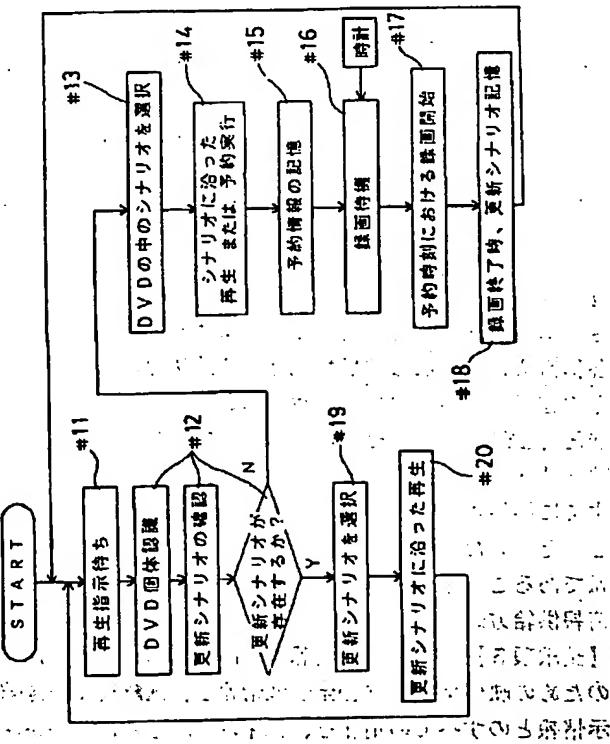
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報供給媒体およびそれを利用した情報処理装置および情報供給方式

(57)【要約】

【課題】 D V D 上のシナリオおよびコンテンツが変更でき、利用者側の意図を反映させたシナリオが自由に構築できる情報供給媒体およびそれを利用した情報処理装置および情報供給方式を提供する。

【解決手段】 利用者側において、D V D 内の識別情報によりシナリオが 1 以上の再生コンテンツの指定を入れ換えて、そのシナリオに基づいて、入れ替え指定された新たな再生コンテンツとして、D V D 内の入れ替え映像指示情報により指示された入れ替え用のコンテンツ内の映像情報を再生処理することを可能にする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 動画像として再生される動画情報とその再生動画像に関連して再生される各種情報とからなる映像情報と、前記映像情報の再生の際の進行を指示する再生進行情報とを供給する情報供給媒体であって、前記再生進行情報がそれに基づいて再生すべき1以上の映像情報を入れ換える可能であることを示す識別情報と、すでに供給されている映像情報とは別の新たな映像情報と、その新たな映像情報が前記入れ換えるための映像情報であることを示す入れ換える映像指示情報を供給する情報供給媒体。

【請求項2】 動画像として再生される動画情報とその再生動画像に関連して再生される各種情報とからなる映像情報を記録する映像情報領域と、前記映像情報の再生の際の進行を指示する再生進行情報を記録する再生進行情報領域とを有し、前記映像情報および再生進行情報を供給する情報供給媒体であって、前記再生進行情報がそれに基づいて再生すべき1以上の映像情報を入れ換える可能であることを示す識別情報を記録する識別情報領域と、前記映像情報領域に記録された新たな映像情報が前記入れ換えるための映像情報であることを示す入れ換える映像指示情報を記録する入れ換える映像指示情報領域とを備え、前記入れ換えるための映像情報と前記識別情報および入れ換える映像指示情報を供給する情報供給媒体。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載の情報供給媒体から供給される映像情報と再生進行情報を読み込む情報読み込み手段を有し、前記情報読み込み手段により読み込んだ前記再生進行情報に基づいて、前記情報読み込み手段により読み込んだ1以上の前記映像情報を再生処理する情報処理装置であって、前記情報読み込み手段を、前記情報供給媒体から供給される識別情報と入れ換える映像指示情報を読み込むように構成し、前記情報読み込み手段により読み込んだ前記識別情報と入れ換える映像指示情報に基づいて、前記再生進行情報の進行構造もしくは前記再生処理の対象となる映像情報の指定の少なくとも一方の再生状態を変更する再生状態変更手段を備えた情報処理装置。

【請求項4】 情報供給媒体により、動画像として再生される動画情報とその再生動画像に関連して再生される各種情報とからなる映像情報と、前記映像情報の再生の際の進行を指示する再生進行情報を供給するに際し、前記再生進行情報がそれに基づいて再生すべき1以上の映像情報を入れ換える可能であることを示す識別情報と、すでに供給されている映像情報とは別の新たな映像情報と、その新たな映像情報が前記入れ換えるための映像情報であることを示す入れ換える映像指示情報を供給する情報供給方式。

【請求項5】 再生進行情報と、識別情報と、入れ換えるための映像情報を含む全映像情報と、入れ換える映像指示情報とのすべての情報を、ディスク形態の情報供給媒

体のみにより供給する請求項4に記載の情報供給方式。

【請求項6】 再生進行情報と、識別情報と、入れ換えるための映像情報を含む全映像情報と、入れ換える映像指示情報とのすべての情報を、放送網のみを利用した情報供給媒体により供給する請求項4に記載の情報供給方式。

【請求項7】 再生進行情報と、識別情報と、入れ換える映像指示情報を、ディスク形態の情報供給媒体により供給し、入れ換えるための映像情報を含む全映像情報を、放送網を利用した情報供給媒体により供給する請求項4に記載の情報供給方式。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、映像再生に必要な映像情報を、その再生の際の進行を指示する再生進行情報を供給する情報供給媒体およびそれを利用した情報処理装置および情報供給方式に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 映像再生に必要な映像情報を、その映像情報の再生の際の進行を指示する再生進行情報をあるシナリオとからなる映像再生用の情報を供給する情報供給媒体として、例えば、近年利用されつつあり、DVD再生装置などにより上記の映像再生用情報が読み出される従来のDVD（デジタルビデオディスク）には、図10(a)に示すように、通常、その1枚に、シナリオと、動画、静止画、字幕、音声などの各種情報を含む映像情報からなる複数のコンテンツ（第1～第nコンテンツ）のすべてが映像再生用情報として記録されている。

【0003】 このような従来のDVDでは、シナリオおよび各コンテンツに対する上書きやそれらの追加などの書き込みが不可であり、従って、シナリオが全体として変更不可で、例えばDVD再生装置などにより、図10(b)に示すように、動画や静止画などの映像を再生するための情報を含んだ複数のコンテンツ（例えば、第1コンテンツ、第2コンテンツ、第3コンテンツなど）を、あらかじめ定められたシナリオに従って再生する。このシナリオには、字幕などの並列再生を含む各コンテンツの順序関係や再生位置の関係、およびDVD再生装置に対する利用者からのリモコンR1などの操作による指示入力（例えば、映像再生の進行の選択など）に沿った分岐再生の指定が記述されている。

【0004】 一方、撮影装置の1つである家庭用ムービーの使われかたとして、例えば結婚式等の行事進行の模様を撮影し、後日、その内容を再生して楽しむというものがある。この場合、完成度の高いビデオ作品に仕上げるために、撮影の際に、あらかじめ、ある程度のシナリオを想定し、撮影時にそのシナリオに沿って撮影することが行われている。

【0005】 また、映像などの情報を記録および再生する情報記録再生装置の1つである家庭用VTRにおいて

は、近年では、タイマー予約やGコード予約を行なってテレビ放送番組などの映像を録画することは、一般的な使われかたとなっている。また、毎週同じ時刻に放送される連続ドラマ等の番組については、曜日と時刻を指定することで、1回の操作で毎週の番組のタイマー予約を行なうことも可能である。さらに便利な予約方法として、番組予告のための短い映像が集められた動画版テレビガイドを用いて、上記のような番組予約を行なうことが考えられ、そのテレビガイドの配布手段としては、DVDやテレビ放送またはテレビ放送波を用いたデータ放送等が考えられる。

【0006】また、上記のようなDVD再生装置では、再生中の状態や利用者のリモコンなどによる対話的な指示入力のみにより、シナリオ上の分岐指定に従って、再生する映像が選択されており、日付や曜日や時刻などの時計情報や、ディスクやその映像が何回再生されたかを示す再生回数情報などにより分岐状態を指定する方法は提供されていない。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら上記のような従来のDVDのような情報供給媒体では、その利用者への供給時点においては、DVD上に記録されているシナリオは、そのDVDの供給側のみの意図に沿って構築されており、その上、シナリオおよび各コンテンツを構成する各種映像情報からなる映像再生用情報に対して新たに書き込みができるないような形態となっている。そのため、DVDの利用者側としては、そのDVD上に記録されているシナリオおよび各種映像情報に対する上書きやそれらの追加などによる変更ができず、シナリオの構築に対して利用者側の意図を自由に反映させることができないという問題点を有していた。

【0008】一方、従来から利用されている撮像装置の1つである家庭用ムービーでは、完成度の高いビデオ作品に仕上げるためには、撮影の際に、予めある程度綿密なシナリオを作成する必要があり、そのようなシナリオを作成したり、そのシナリオに沿って現場で撮りこぼしなく撮影を行なうということは、それらの作業に対して不慣れな利用者にとっては容易なことではない。上記の作業のうち、シナリオを作成するという点については、手引書等を参考にすることで多少の手間を省くことができる。しかし、作成したシナリオを現場で見ながら撮影したり記憶に頼って撮影することは、不慣れな利用者にとっては大変な労力を強いることになり、撮影すること自体が敬遠されてしまうことにもつながるという問題点を有していた。

【0009】また、従来から利用されている家庭用VTRでは、テレビ放送番組などの映像を予約録画する際には、それらの映像をタイマー予約やGコード予約などの機能を利用して録画するという予約方式が使用されており、操作としてはある程度簡略化されつつあるが、

この操作においては、録画対象となる番組などの映像を見ながらその内容をある程度把握したうえでの録画予約はできない。そのため、予約操作時に入力ミスや録画対象の間違いなどを起こすことがあり、それら入力ミスや録画対象の間違いなどにより録画漏れや映像の途切れなどの録画ミスが発生するという問題点を有していた。

【0010】また、従来のDVD再生装置では、再生時の日付や曜日や時刻などの時計情報やDVD上の映像が何回再生されたかを示す再生回数情報などの各種条件に基づいて分岐再生する再生方法は提供されていない。そのため、これらの条件に対して最適な映像を自由に選択して再生することができないという問題点を有していた。

【0011】本発明は、上記従来の問題点を解決するもので、DVDなどの情報供給媒体の利用者側でその情報供給媒体上のシナリオおよび各種映像情報に対する変更ができる、シナリオの構築に対して利用者側の意図を自由に反映させることができるとともに、撮像装置による撮影に際しては、その撮影のための操作を簡単化して、より完成度の高い映像作品を容易に作成することができ、VTRによる番組予約録画に際しては、その予約のための操作を、その操作として録画対象となる映像を視聴して選択するだけで、他の付加的な操作をなくして簡単化し、容易に録画番組を予約することができ、情報供給媒体上のシナリオに基づく映像再生に際しては、時刻や再生回数情報などの各種条件に応じて、再生する映像として、条件に対して最適な映像を選択して再生することができる情報供給媒体およびそれを利用した情報処理装置および情報供給方式を提供する。

【0012】

【課題を解決するための手段】上記の課題を解決するために、本発明の情報供給媒体およびそれを利用した情報処理装置および情報供給方式は、利用者側において、情報供給媒体により供給される識別情報と入れ換え映像指示情報に基づいて、再生進行情報の進行構造もしくは再生処理の対象となる映像情報の指定の少なくとも一方の再生状態の変更を可能とし、その変更された再生状態に従った再生進行情報に基づく映像情報の再生処理を可能とすることを特徴とする。

【0013】以上により、情報供給媒体の利用者側でその情報供給媒体上の再生進行情報および映像情報に対する変更ができる、再生進行情報の構築に対して利用者側の意図を自由に反映せざることができるとともに、撮像装置による撮影に際しては、その撮影のための操作を簡単化して、より完成度の高い映像作品を容易に作成することができ、VTRによる番組予約録画に際しては、その予約のための操作を、その操作として録画対象となる映像を視聴して選択するだけで、他の付加的な操作をなくして簡単化し、容易に録画番組を予約することができ、情報供給媒体上の再生進行情報に基づく映像再生に際し

ては、時刻や再生回数情報などの各種条件に応じて、再生する映像として、条件に対して最適な映像を選択して再生することができる。

【0014】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の情報供給媒体は、動画像として再生される動画情報とその再生動画像に関連して再生される各種情報とからなる映像情報と、前記映像情報の再生の際の進行を指示する再生進行情報とを供給する情報供給媒体であって、前記再生進行情報がそれに基づいて再生すべき1以上の映像情報を入れ換えることを示す識別情報と、すでに供給されている映像情報とは別の新たな映像情報と、その新たな映像情報が前記入れ換えるための映像情報であることを示す入れ換える映像指示情報を供給する構成とする。

【0015】請求項2に記載の情報供給媒体は、動画像として再生される動画情報とその再生動画像に関連して再生される各種情報とからなる映像情報を記録する映像情報領域と、前記映像情報の再生の際の進行を指示する再生進行情報を記録する再生進行情報領域とを有し、前記映像情報および再生進行情報を供給する情報供給媒体であって、前記再生進行情報をそれに基づいて再生すべき1以上の映像情報を入れ換えることを示す識別情報を記録する識別情報領域と、前記映像情報領域に記録された新たな映像情報が前記入れ換えるための映像情報であることを示す入れ換える映像指示情報を記録する入れ換える映像指示情報領域とを備え、前記入れ換えるための映像情報と前記識別情報および入れ換える映像指示情報を供給する構成とする。

【0016】これらの構成によると、利用者側において、情報供給媒体内の識別情報により再生進行情報を1以上の再生映像情報の指定を入れ換えて、その再生進行情報に基づいて、入れ換えた新たな再生映像情報として、情報供給媒体内の入れ換える映像指示情報をより指示された入れ換える用の映像情報の再生処理を可能とする。

【0017】請求項3に記載の情報処理装置は、請求項1または請求項2に記載の情報供給媒体から供給される映像情報と再生進行情報を読み込む情報読み込み手段を有し、前記情報読み込み手段により読み込んだ前記再生進行情報を基づいて、前記情報読み込み手段により読み込んだ1以上の前記映像情報を再生処理する情報処理装置であって、前記情報読み込み手段を、前記情報供給媒体から供給される識別情報と入れ換える映像指示情報を読み込むように構成し、前記情報読み込み手段により読み込んだ前記識別情報と入れ換える映像指示情報を基づいて、前記再生進行情報を進行構造もしくは前記再生処理の対象となる映像情報の指定の少なくとも一方の再生状態を変更する再生状態変更手段を備えた構成とする。

【0018】この構成によると、情報読み込み手段により読み込んだ情報供給媒体内の識別情報と入れ換える映像指示情報を基づいて、再生状態変更手段が、再生進行情報をもしくは再生映像情報についての再生状態の変更を可能とし、その変更された再生状態に従った再生進行情報を基づく映像情報の再生処理を可能とする。

【0019】請求項4に記載の情報供給方式は、情報供給媒体により、動画像として再生される動画情報とその再生動画像に関連して再生される各種情報とからなる映像情報と、前記映像情報の再生の際の進行を指示する再生進行情報を供給するに際し、前記再生進行情報をそれに基づいて再生すべき1以上の映像情報を入れ換えることを示す識別情報と、すでに供給されている映像情報とは別の新たな映像情報と、その新たな映像情報が前記入れ換えるための映像情報であることを示す入れ換える映像指示情報を供給する方式とする。

【0020】請求項5に記載の情報供給方式は、請求項4に記載の再生進行情報を、識別情報と、入れ換えるための映像情報を含む全映像情報を、入れ換える映像指示情報とのすべての情報を、ディスク形態の情報供給媒体のみにより供給する方式とする。

【0021】請求項6に記載の情報供給方式は、請求項4に記載の再生進行情報を、識別情報と、入れ換えるための映像情報を含む全映像情報を、入れ換える映像指示情報とのすべての情報を、放送網のみを利用した情報供給媒体により供給する方式とする。

【0022】請求項7に記載の情報供給方式は、請求項4に記載の再生進行情報を、識別情報と、入れ換える映像指示情報を、ディスク形態の情報供給媒体により供給し、請求項4に記載の入れ換えるための映像情報を含む全映像情報を、放送網を利用した情報供給媒体により供給する方式とする。

【0023】これらの方によると、利用者側において、情報供給媒体内の識別情報により再生進行情報を1以上の再生映像情報の指定を入れ換えて、その再生進行情報を基づいて、入れ換えた新たな再生映像情報として、情報供給媒体内の入れ換える映像指示情報をより指示された入れ換える用の映像情報の再生処理を可能とする。

【0024】以上により、利用者側において、情報供給媒体により供給される識別情報と入れ換える映像指示情報を基づいて、再生進行情報を進行構造もしくは再生処理の対象となる映像情報の指定の少なくとも一方の再生状態の変更を可能とし、その変更された再生状態に従った再生進行情報を基づく映像情報の再生処理を可能とする。

【0025】以下、本発明の実施の形態を示す情報供給媒体およびそれを利用した情報処理装置および情報供給方式について、図面を参照しながら具体的に説明する。初めに、本実施の形態の情報供給媒体について、その概

略を説明する。

【0026】この情報供給媒体は、動画像として再生される動画情報やその再生動画像に関連して再生される静止画、字幕、音声などの各種情報からなる映像情報と、その映像情報の再生の際の進行を指示する再生進行情報とを有する映像再生用情報を、その利用者に供給するものである。

【0027】この情報供給媒体において、映像情報は図10に示す各コンテンツに相当し、再生進行情報は図10に示すシナリオに相当するものであり、映像再生用情報としては、通常、図10(a)に示す従来のDVDと同様に、複数のコンテンツ(第1～第nコンテンツ)と1つのシナリオを有しているが、この情報供給媒体では、さらに、シナリオがそれに基づいて再生すべき1以上のコンテンツを入れ替え可能であることを示す識別情報と、すでに供給されているコンテンツとは別の新たなコンテンツと、その新たなコンテンツがシナリオにおける入れ替え用のコンテンツであることを示す入れ替え映像指示情報を供給するように構成されている。

【0028】このような情報供給媒体として、円盤状ディスク形態の映像再生用記録媒体の1つであるDVDについて、以下に説明する。ここでは、DVD内部の情報構造の一例を、従来のDVDにおける内部の情報構成例を示す図10を参考にして説明する。

【0029】このDVDは、動画像として再生される動画情報やその再生動画像に関連して再生される静止画、字幕、音声などの各種情報からなるコンテンツを記録する映像情報領域としてのコンテンツ領域と、そのコンテンツの再生の際の進行を指示するシナリオを記録する再生進行情報領域としてのシナリオ領域とを有し、これらコンテンツおよびシナリオを映像再生用情報として、その利用者に供給するものである。

【0030】このDVDにおいては、通常、図10(a)に示す従来のDVDと同様に、コンテンツ領域として複数のコンテンツを記録する領域と、シナリオ領域として1つのシナリオを記録する領域とを有しているが、このDVDでは、さらに、シナリオを更新することによって、シナリオがそれに基づいて再生すべき1以上のコンテンツを入れ替え可能であることを示す識別情報を記録する識別情報領域と、コンテンツ領域に記録された新たなコンテンツが、シナリオの更新によって入れ換えられる入れ替え用コンテンツであることを示す入れ替え映像指示情報を記録する入れ替え映像指示情報領域とを備え、これら入れ替え用コンテンツと識別情報および入れ替え映像指示情報を供給するように構成されている。

【0031】次に、DVDを利用した情報処理装置の1つである記録再生装置(例えば、DVD内のシナリオを等で再生および予約録画する装置)について説明す

*1は情報供給媒体の1つである映像再生用記録媒

体としてのDVDを利用した記録再生装置におけるナビゲーション処理部の映像情報処理動作のフローチャート図であり、この映像情報処理動作を、図9に示す情報処理装置を参照しながら説明する。なおここでは、図9に示す情報処理装置を、DVDのみをシナリオを有する情報供給媒体とするとともに、そのDVDには既存の映像情報以外には新たに書き込まない(上書きまたは追加)タイプの記録再生装置であるものとして説明する。

【0032】図9において、ディスク(DVD)90が記録再生装置の所定位置に挿入され、再生指示待ちの状態で利用者により再生ボタンが押されるなどによって、DVD90の再生が指示される(ステップ#11)と、まず、DVD90を固体認識し、そのDVD90内の識別情報領域に対する識別情報の検出動作により、そのDVD90に対する更新シナリオが記憶部91に存在するかどうかを確認する(ステップ#12)。もし、識別情報領域に識別情報がなく記憶部91に更新シナリオが存在しなければ、そのDVD90そのもののシナリオ領域に記録されているシナリオを選択し(ステップ#13)、そのシナリオに沿って、DVD90内の各種映像情報を有する各コンテンツなどの再生が開始される(ステップ#14)。

【0033】すなわち、記憶部91に更新シナリオが存在しない場合、この記録再生装置は、図9に示すように、ナビゲーション処理部92からの指示に従ってDVDプレーヤとして機能し、DVD90内のシナリオに沿った再生を行なう。このDVD90内のシナリオには、利用者との対話的な操作によって動作が決定づけられるものも含まれる。このとき、スイッチャ93は、DVD用再生部94を選択し、DVD90を出力ソースとして、そのDVD用再生部94からの操作説明や再生映像などをテレビやパソコンなどの表示装置(図示せず)へ出力する。

【0034】また、ステップ#14におけるその他の動作として、ステップ#13で選択したDVD90内のシナリオの中に、テレビ番組などの予約録画機能に対する操作が含まれていた場合、利用者との対話的な操作の結果として、録画すべき番組とこの番組を再生するため選択されたシナリオに沿って(この機能は従来のDVDプレーヤにはないので、シナリオが拡張されている)予約実行が行われ、その際の予約情報が記憶される(ステップ#15)。

【0035】録画待機中(ステップ#16)に、時計機能に基づいて録画開始時刻になったとき、記録再生装置は、図9に示すように、ナビゲーション処理部92からの指示に従って、チューナ95と記録部96とを制御し、録画予約された番組の予約時刻において録画を開始する(ステップ#17)。録画終了後、予約情報中の該当番組の再生をするためのシナリオを、上記の更新シナリオとして記憶部91に記憶する(ステップ#18)。

もし、記憶部91に既に更新シナリオがあった場合には、上書きするかシナリオの結合（シナリオの再構築）を行ない、既に存在する更新シナリオに対してさらにシナリオ更新する。

【0036】一方、ステップ#12でのDVD90の固体認識の際に、そのDVD90内の識別情報領域に対する識別情報の検出動作により、そのDVD90に対する更新シナリオが記憶部91に存在するかどうかを確認し、もし、識別情報領域に識別情報があり記憶部91に更新シナリオが存在する場合には、その更新シナリオを選択し（ステップ#19）、その更新シナリオに沿って、DVD90内の入れ換え映像指示情報領域にある入れ換え映像指示情報により指示された入れ換え用のコンテンツ内の各種映像情報などに基づいて再生を行なう（ステップ#20）。

前述のように、予約録画された番組についても、この更新シナリオに沿って再生が可能となる。

【0037】また、この記録再生装置が、その記憶部91に配置された番組を再生するときには、ナビゲーション処理部92からの指示に従って、スイッチャ93は、記憶部用再生部97を選択し、記憶部91からの再生信号を出力ソースとして、その記憶部用再生部97を通じて再生映像などをテレビやパソコンなどへ出力する。

【0038】なお、DVD90にあらかじめ記録されていたシナリオ、又は、更新シナリオのいずれかによっても、時刻情報によって再生すべきコンテンツ、又は、異なるシナリオを再生するようなシナリオの分岐が存在する場合（従来のDVDプレーヤには存在しない機能、図7参照）は、その時刻情報に対応するコンテンツの再生、又はその時刻情報に対応するシナリオに沿ったコンテンツの再生が行われる。

【0039】このようにして、利用者側において、DVD内の識別情報によりシナリオが1以上の再生映像情報であるコンテンツの指定を入れ換えて、そのシナリオに基づいて、入れ替え指定された新たな再生コンテンツとして、DVD内の入れ替え映像指示情報により指示された入れ替え用の映像情報に基づくコンテンツの再生処理を可能とする。

【0040】以上により、DVDの利用者側でそのDVD上のシナリオおよびコンテンツに対する追加や入れ替えなどの変更ができ、シナリオの構築に対して利用者の意図を自由に反映させることができる。

【0041】次に、DVDを情報供給媒体として利用した情報処理装置の1つである情報記録装置であり、例えば家庭用ムービー（以下、単にムービーと記載する）などの撮像装置について説明する。

【0042】図2は情報供給媒体の1つである映像再生用記録媒体としてのDVDのムービー応用例の説明図である。また、図3は情報供給媒体の1つである映像再生用記録媒体としてのDVDの別のムービー応用例の説明

図であり、図4は情報供給媒体の1つである映像再生用記録媒体としてのDVDのさらに別のムービー応用例の説明図である。

【0043】ここで説明するDVDは、その内部への書き換えが可能なタイプとし、DVDには予め撮影用のシナリオが記録されており、そのDVDをムービーに装填すると、ムービーは、その再生部により装填されたDVDのシナリオを読み取り、メニューや操作説明などの初期再生画面を、ビューファインダーに表示するように構成されている。

【0044】このようにしてムービーに装填されるDVDにおいては、図2に示すように、そのシナリオ領域内のシナリオ構造としては、次の4種類が存在する。すなわち、(1)通常のシナリオ、(2)書き換えられるシナリオ、(3)録画を行なうためのシナリオ、(4)書き換えを行なうためのシナリオがあり、図2(a)はシナリオ書き換え処理を行なう前のシナリオ構造を示し、図2(b)はシナリオ書き換え処理を行なった後のシナリオ構造を示している。

【0045】ここで、(1)の「通常のシナリオ」は「モード選択」のみである。「シーン1」と「シーン2」は、(2)の「書き換えられるシナリオ」であり、「撮影ナビ1」と「撮影ナビ2」は、(3)の「録画を行なうためのシナリオ」であり、かつ、(4)の「書き換えを行なうためのシナリオ」でもある。また、「完了選択」も、(4)の「書き換えを行なうためのシナリオ」である。

【0046】図3には、(2)の「書き換えられるシナリオ」である「シーン1」の撮影による書き換え前と書き換え後の再生対象の映像との関連を示しており、図4には、(3)の「録画を行なうためのシナリオ」であるとともに、かつ、(4)の「書き換えを行なうためのシナリオ」である「撮影ナビ1」において、その再生対象の映像、その映像に関する関連情報、その動作を示している。

【0047】最初は、図2(a)に示すように、モード選択の状態にあり、モード選択映像が表示されている。この時点では、利用者の選択によって「シーン1」→「シーン2」への完成状態の再生経路と、「撮影ナビ1」以降の撮影用の経路とを選択することができる。まだ撮影していない状態で完成状態の再生経路を選択すると、図2(b)に示すように、「シーン1」および「シーン2」にプリセットされた映像情報が順次再生されて終了する。

【0048】図3に示すように、シーン1が指示する映像は「シーン1プリセット映像」であり、「シーン1記録領域」とは現時点では関連がない。図2(a)において、撮影モードを選択して「撮影ナビ1」に遷移すると、図4に示すように、「撮影ナビ1」の指示する「シーン1撮影指示映像」を再生し、REC操作もしくは「シーン1撮影完了指示待ちに入る」このREC操作が行わ

れると、シーン1記録領域の先頭から、追加記録を行なう。なお、このREC操作は領域の許す限り何度も行なつてもよい。一方、シーン1撮影完了操作が行われると、シーン1が差す映像を記憶する領域に、シーン1撮影映像の位置と長さを示す情報を上書きする。この領域は、図3に示すシーン1プリセット映像の位置と長さが入っていた領域である。シーン1撮影映像は、シーン1記録領域内にあり、実際に記録された領域である。この後、図2および図4に示すように、「撮影ナビ2」に遷移し、同様の操作を繰り返す。

【0049】さらに、図2に示す「完了選択」に遷移し、シナリオ書き換え処理が選択されると、図2(a)に示すシナリオ書き換え処理を行なう前のシナリオの遷移情報(矢印)を、図2(b)に示すシナリオ書き換え処理を行なった後のように書き換えて終了する。この結果、点線部の矢印の状態遷移は、STARTから到達できないことになり、以降、DVDを再生装置に装填すると、図2(b)に示すように、完成作品の状態遷移である「シーン1」→「シーン2」の順序でのみ再生が行われるシナリオが完成する。

【0050】以上により、家庭用ムービーなどの撮像装置による撮影に際しては、その撮影のための操作を簡単化して、より完成度の高い映像作品を容易に作成することができます。

【0051】次に、DVDを情報供給媒体として利用した情報処理装置の1つである情報記録再生装置について、例えば、家庭用VTR(以下、単にVTRと記載する)などを例に挙げて説明する。

【0052】図5は情報供給媒体の1つである映像再生用記録媒体としてのDVDのVTR応用例の説明図である。また、図6は情報供給媒体の1つである映像再生用記録媒体としてのDVDの別のVTR応用例の説明図である。ここでは、ディスク媒体つまりDVDは別に持たれる。

【0053】図5には、当初、DVDのディスクに收められている番組紹介等の「プリセット映像」を再生するためのシナリオ(上側のシナリオ)と、この上側のシナリオにおけるプリセット映像に対する予約録画が3回行われた後のシナリオ(下側のシナリオ)とが示されている。

【0054】このシナリオは、DVD内のシナリオ領域の中に收められており、図5に示すように、予約録画が完了する(録画開始時、予約時でも可)毎に、矢印Y1で示す下側のシナリオのように書き換えられていく。この場合のDVDは書き換え可能でなければならない。もしROMの状態であれば、別途用意する録画用の記録媒体かこの装置本体に、これらの改変されたシナリオが記憶され、該当DVDの再生時に、改変されたシナリオを読み出す仕組みが必要となる。

【0055】図6には、シナリオの書き換えが行われる

前の状態に2種類あることを示している。図6(a)に示す図では、番組紹介等のプリセット映像が存在し、そのプリセット映像が録画された映像に上書きされ上書き映像として記録される。また、図6(b)に示す図では、プランク映像がダミーとして差し込まれており、シナリオの書き換え前は、この部分のシナリオを瞬時に通過する。

【0056】以上により、VTRによる番組予約録画に際しては、その予約のための操作を、その操作として録画対象となる番組に対応する動画や静止画などにより構成された予告映像を視聴して選択するだけで、他の付加的な操作をなくして簡単化し、容易に録画番組を予約することができる。

【0057】次に、DVDを情報供給媒体として利用した情報処理装置の1つである情報再生装置について、DVDの時刻別再生への応用を例に挙げて説明する。図7は情報供給媒体の1つである映像再生用記録媒体としてのDVDの時刻別再生への応用例の説明図である。ここでは、日付をもとにした選択による再生方法として2種類の再生方法を考える。

【0058】図7(a)では、矢印Y2の上側に、映像1、映像2、映像3がそれぞれカッコ内の日付の範囲で選択されるべきものであることを示し、その下側にそのシナリオの一部を示している。このシナリオにおいては、丸が分岐点(この場合は分岐しないで次に進むだけ)で四角が再生する映像情報であるコンテンツを示している。

【0059】矢印Y2の下側に示すシナリオにおいて、通常は、四角で指示される映像情報は1種類だけであるが、「日付関連づけ指定の映像」としては、矢印Y2の上側にある映像1、映像2、映像3の情報に関連づけられ、そのうち、現在の日付と合致する日付の範囲に属する映像が、その時点で再生すべき映像として選択される。例えば、現在の日付が11/16であれば、映像2が再生すべき映像となり、映像2を再生しおわると、シナリオの状態は「日付関連づけ指定の映像」を抜け、次の分岐点に進められる。

【0060】図7(b)では、矢印Y3の上側に示す映像1、映像2、映像3、および、それらの再生順序を示すシナリオを含めて、矢印Y3の下側の四角で指示される「日付関連づけ指定の映像」に関連づけられている。この上側に示すシナリオは、映像1の再生後には必ず映像2を、映像2の再生後には必ず映像3を再生するものである。従って、矢印Y3の下側に示すシナリオにおいて、現在の日付が11/16であれば、まず、映像2が再生すべき映像となり、映像2を再生しおわると映像3が再生される。映像3を再生しおわると、下側に示すシナリオの状態は「日付関連づけ指定の映像」を抜け、次の分岐点に進められる。

【0061】以上により、情報供給媒体であるDVD上

のシナリオに基づく映像再生に際しては、時刻や再生回数情報などの各種条件に応じて、再生する映像として、条件に対して最適な映像を選択して再生することができる。

【0062】なお、上記の各実施の形態の情報処理装置においては、その情報供給方式における情報供給媒体としてディスク形態の映像再生用記録媒体の1つであるDVDを用い、このDVDにシナリオおよび映像再生に必要な各種映像情報のすべてを記録し、これらのシナリオおよび動画や静止画などの各種映像情報に基づいて映像情報再生処理などの情報処理を行うように構成したが、ディスク形態の映像再生用記録媒体として、上記のDVDの他に、Video CD Ver. 2.0やCD-ROMなどの映像再生用記録媒体を利用しても同様に実施できる。

【0063】また、上記の各実施の形態の情報処理装置において、情報供給媒体として、ディスク形態の映像再生用記録媒体の他に、各種衛星放送やCATVなどを含む放送網を利用することができ、それらを利用した情報供給方式として、例えば、映像再生用記録媒体によりシナリオ、識別情報および入れ換え映像指示情報を供給するとともに放送網により動画や静止画などの各種映像情報を供給し、この各種映像情報をHDD、VTR、MO、DVDRAMなどの記憶装置に記録保持して、これらシナリオおよび各種映像情報に基づいて映像情報再生処理などの情報処理を行うように構成しても、情報供給方式として、例えば、放送網のみを用い、この放送網を利用してシナリオおよび映像再生に必要な各種映像情報のすべてを供給し、これらシナリオおよび各種映像情報を含むすべてを上記のHDD、VTR、MO、DVDRAMなどの記憶装置に記録保持して、これらシナリオおよび各種映像情報に基づいて映像情報再生処理などの情報処理を行うように構成してもよい。

【0064】このように、情報供給媒体として、映像再生用記録媒体であるDVDの他に各種衛星放送やCATVなどの放送網をも利用した情報処理装置であるDVDシステムの概略について、図面を参照しながら説明する。

【0065】図8および図9は、同一の装置を示すものであり、図8は情報供給媒体としてDVDと衛星放送やCATVなどの放送網を利用したDVDシステムの全体の概念図で、その全体構成を図9に示す。従って、図8および図9において、同一の作用をなすものには同一の符号を付して説明する。

【0066】このDVDシステムは、図9に示すDVD90を、シナリオと識別情報および入れ換え映像指示情報を供給するか、あるいはシナリオと識別情報および入れ換え映像指示情報と各種映像情報のすべてを供給する第1の情報供給媒体とし、地上波、衛星放送波、CATV信号などを利用してテレビ番組などを放送する放送網

H1を、各種映像情報のみを供給するか、あるいは各種映像情報とシナリオと識別情報および入れ換え映像指示情報とのすべてを供給する第2の情報供給媒体としている。これら第1の情報供給媒体および第2の情報供給媒体による供給情報の内容については、それらの供給側において、適時選択される。

【0067】このDVDシステムの動作としては、基本的には、図1に示す記録再生装置の動作説明の際に参照して説明した図9に対する説明と同様であるが、この場合のDVD90に対しては、その内部に記録している識別情報および入れ換え映像指示情報に基づいて、その内部に記録しているシナリオおよび各種映像情報などの映像再生用情報が、上書きや追加により書き換え可能であるものとすることもできる。

【0068】なお、記憶部91および記録部96としては、VTRやHDDやMOなどの情報記録媒体を利用することができる。上記の各実施の形態の各情報処理装置により、利用者側において、DVDを含む各種情報供給媒体により供給される識別情報と入れ換え映像指示情報に基づいて、シナリオの進行構造もしくは再生処理の対象となるコンテンツを構成する映像情報の指定の少なくとも一方の再生状態の変更を可能とし、その変更された再生状態に従ったシナリオに基づくコンテンツの再生処理を可能とすることができる。

【0069】その結果、DVDを含む各種情報供給媒体の利用者側でその情報供給媒体上のシナリオおよびコンテンツに対する追加や入れ替えなどの変更ができ、シナリオの構築に対して利用者側の意図を自由に反映させることができる。

【0070】

【発明の効果】以上のように、請求項1または請求項2の発明によれば、利用者側において、情報供給媒体内の識別情報により再生進行情報が1以上の再生映像情報の指定を入れ換えて、その再生進行情報に基づいて、入れ換え指定された新たな再生映像情報として、情報供給媒体内の入れ換え映像指示情報により指示された入れ替え用の映像情報の再生処理を可能とすることができる。

【0071】請求項3の発明によれば、情報読み込み手段により読み込んだ情報供給媒体内の識別情報と入れ換え映像指示情報に基づいて、再生状態変更手段が、再生進行情報もしくは再生映像情報についての再生状態の変更を可能とし、その変更された再生状態に従った再生進行情報に基づく映像情報の再生処理を可能とすることができる。

【0072】請求項4、請求項5、請求項6、請求項7の発明によれば、利用者側において、情報供給媒体内の識別情報により再生進行情報が1以上の再生映像情報の指定を入れ換えて、その再生進行情報に基づいて、入れ換え指定された新たな再生映像情報として、情報供給媒体内の入れ換え映像指示情報により指示された入れ換え

用の映像情報の再生処理を可能とすることができます。以上の結果、情報供給媒体の利用者側でその情報供給媒体上の再生進行情報および映像情報に対する変更ができる、再生進行情報の構築に対して利用者側の意図を自由に反映させることができるとともに、撮像装置による撮影に際しては、その撮影のための操作を簡単化して、より完成度の高い映像作品を容易に作成することができ、VTRによる番組予約録画に際しては、その予約のための操作を、その操作として録画対象となる映像を視聴して選択するだけで、他の付加的な操作をなくして簡単化し、容易に録画番組を予約することができ、情報供給媒体上の再生進行情報に基づく映像再生に際しては、時刻や再生回数情報などの各種条件に応じて、再生する映像として、条件に対して最適な映像を選択して再生することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態のDVDを利用した記録再生装置の動作説明図

【図2】同実施の形態のDVDのムービー応用例の説明図

【図3】同実施の形態のDVDの別のムービー応用例の

説明図

【図4】同実施の形態のDVDのさらに別のムービー応用例の説明図

【図5】同実施の形態のDVDのVTR応用例の説明図

【図6】同実施の形態のDVDの別のVTR応用例の説明図

【図7】同実施の形態のDVDによる再生形態例の説明図

【図8】本発明の実施の形態のDVDシステムの概念図

【図9】同実施の形態のDVDシステムの構成図

【図10】従来のDVDにおけるシナリオの構成説明図

【符号の説明】

9 0 DVD

9 1 記憶部

9 2 ナビゲーション処理部

9 3 スイッチャ

9 4 DVD用再生部

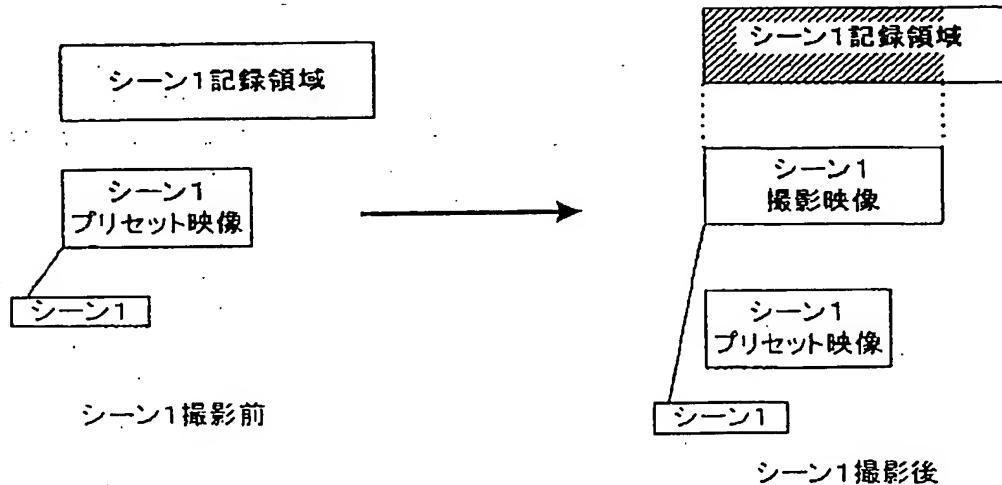
9 5 チューナ

9 6 記録部

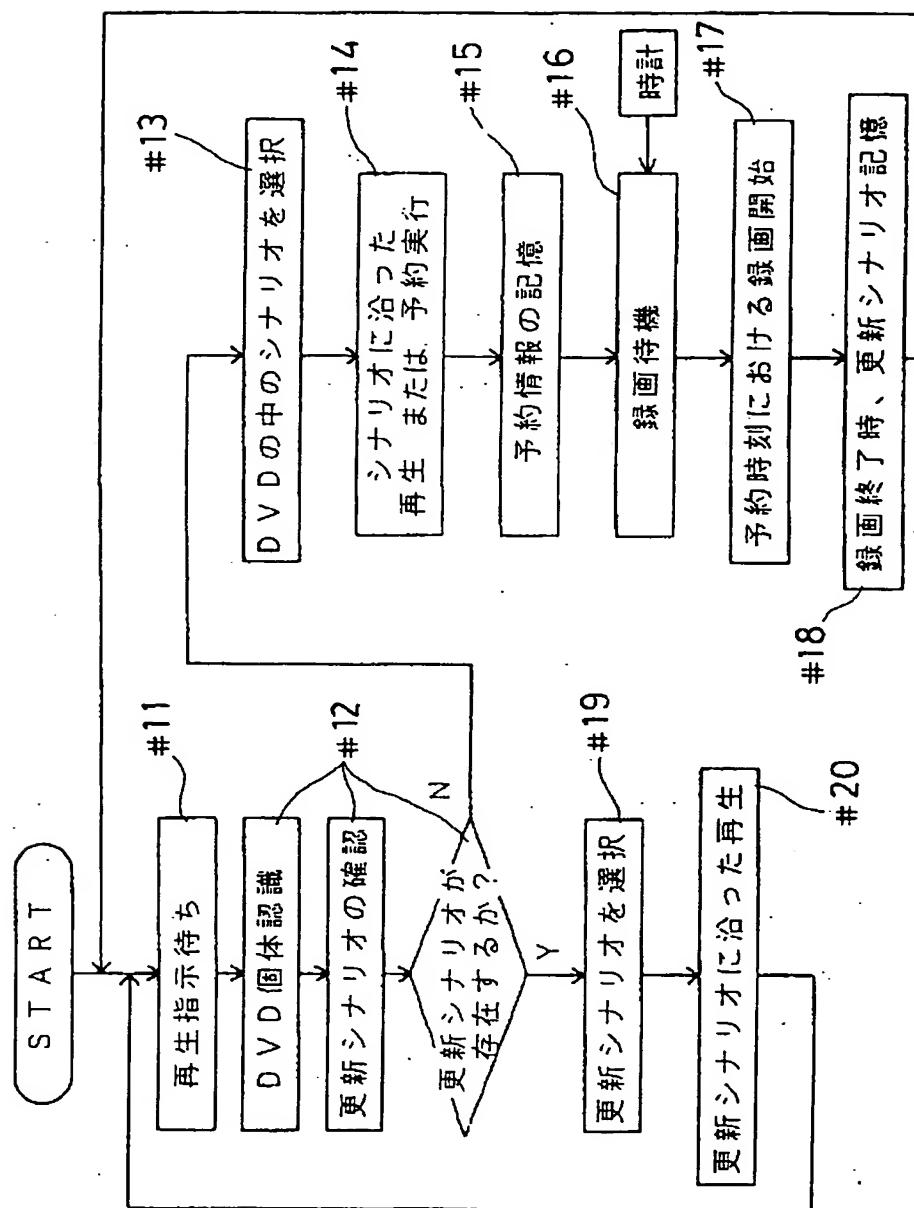
9 7 記憶部用再生部

H 1 放送網

【図3】

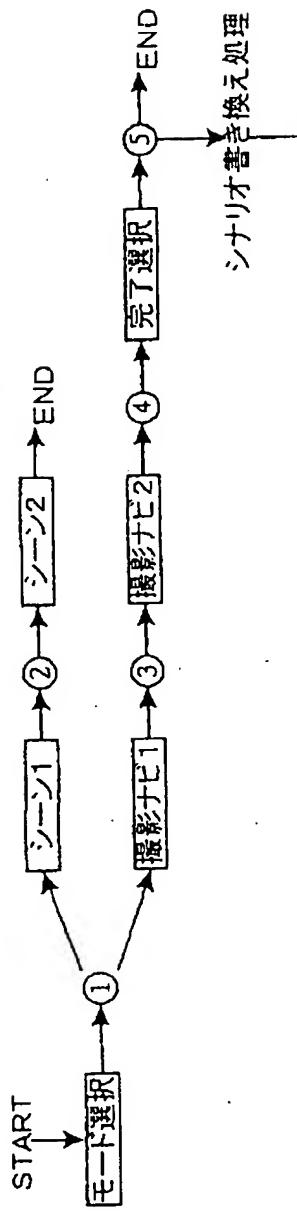


【図1】

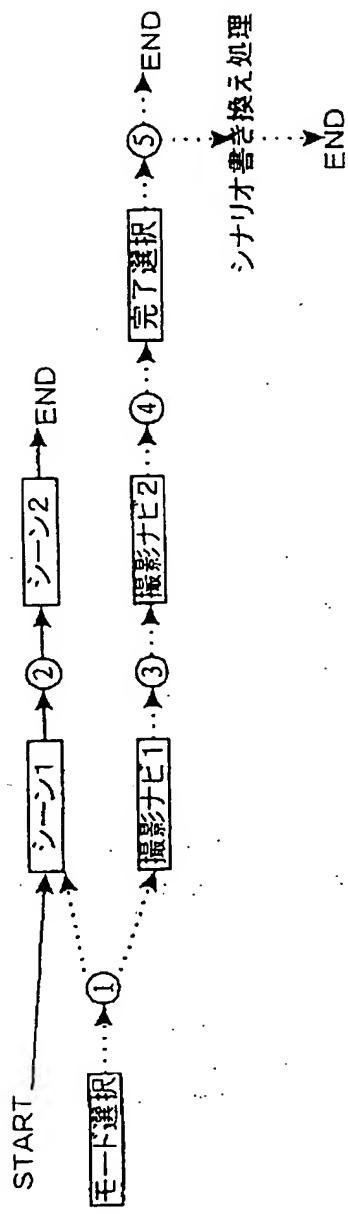


【図2】

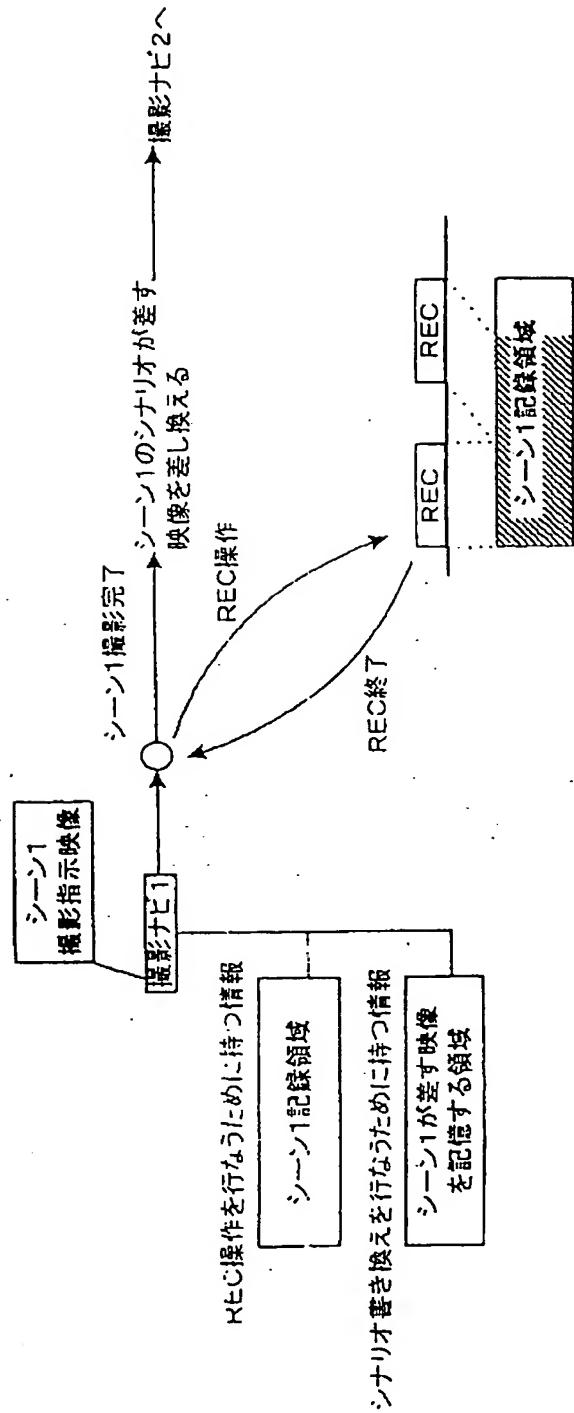
(a) シナリオ書き換え処理を行なう前



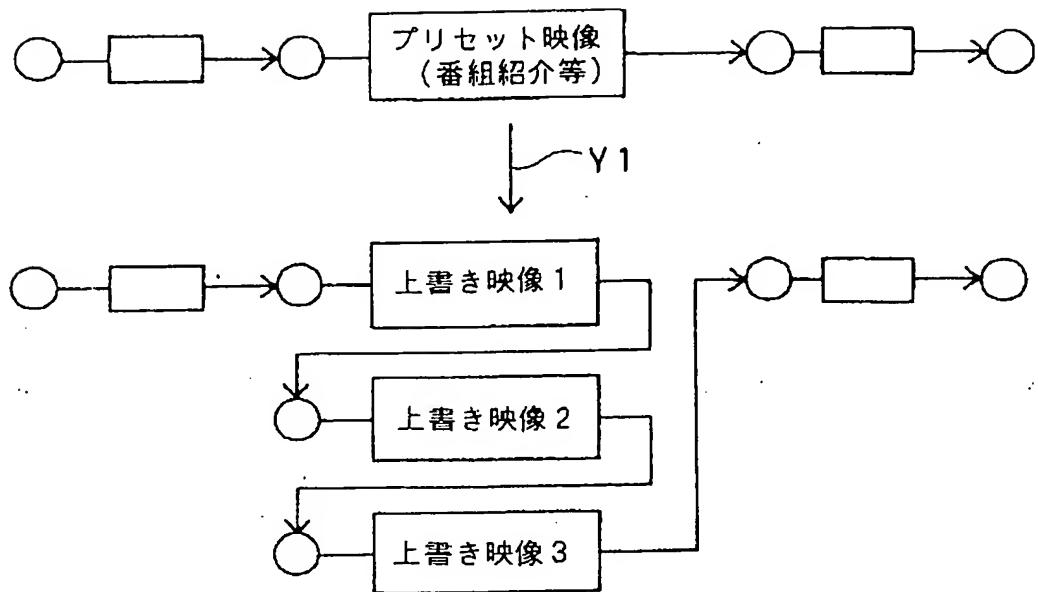
(b) シナリオ書き換え処理を行なった後



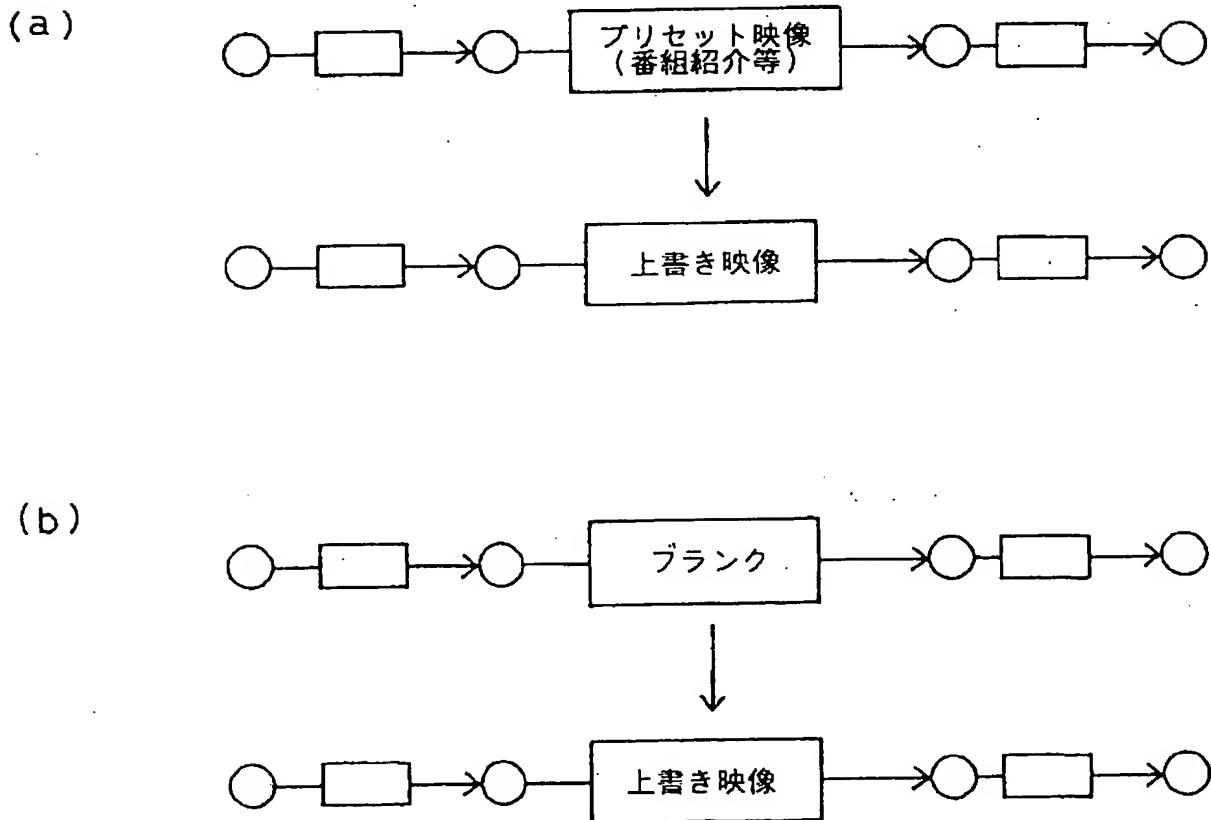
【図4】



【図5】

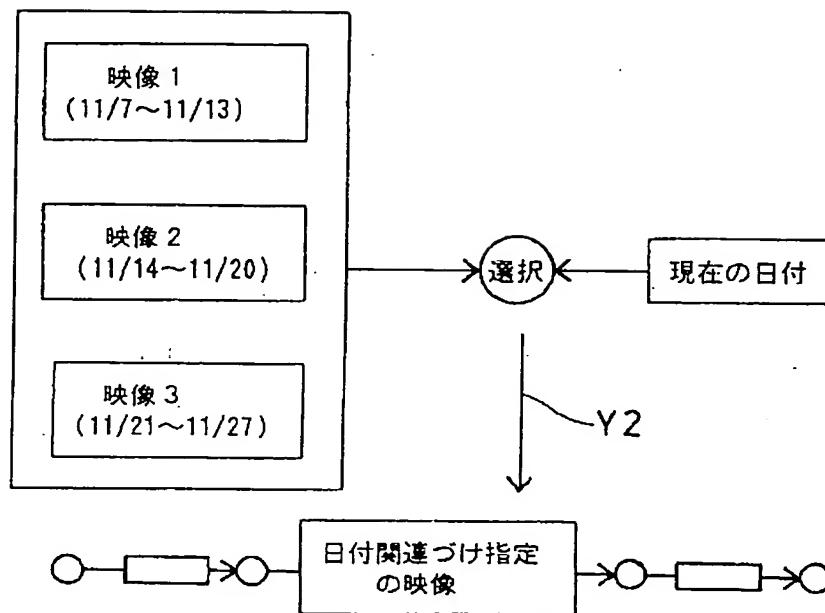


【図6】

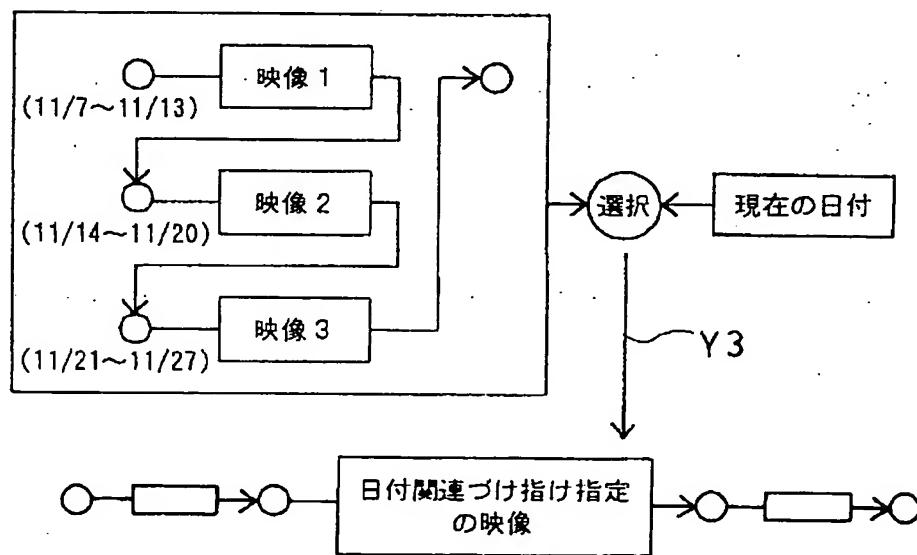


【図7】

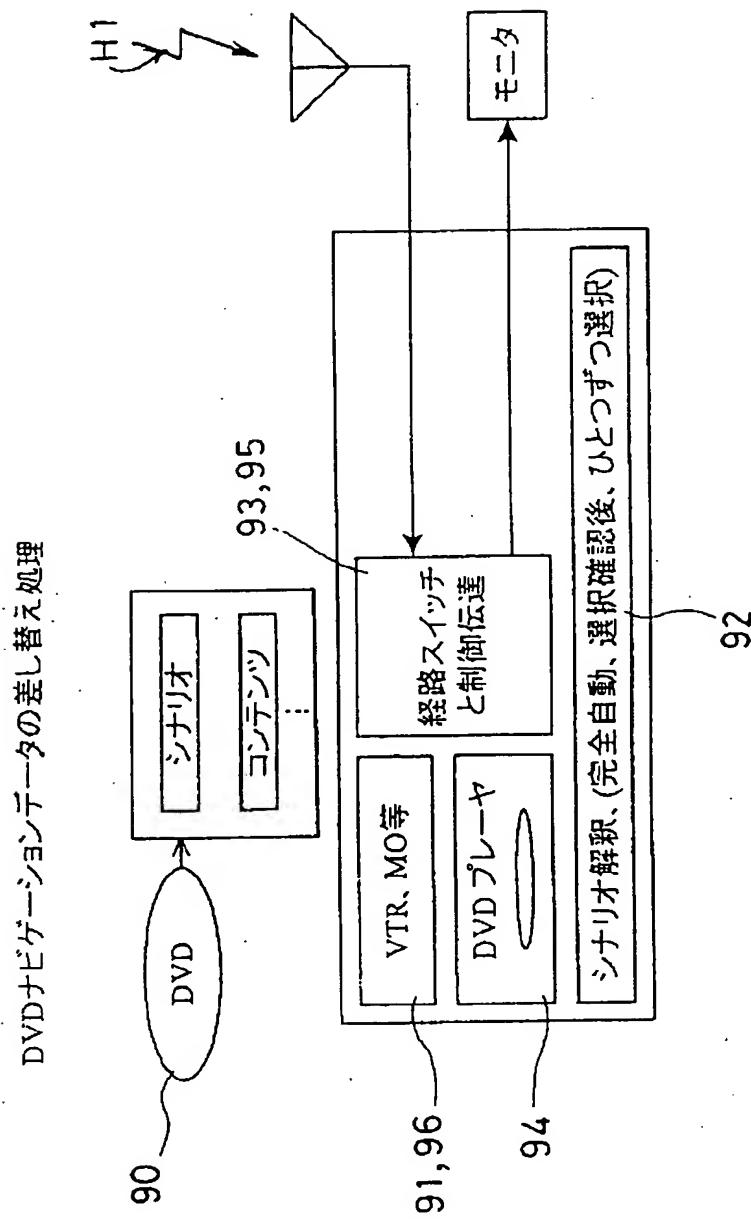
(a)



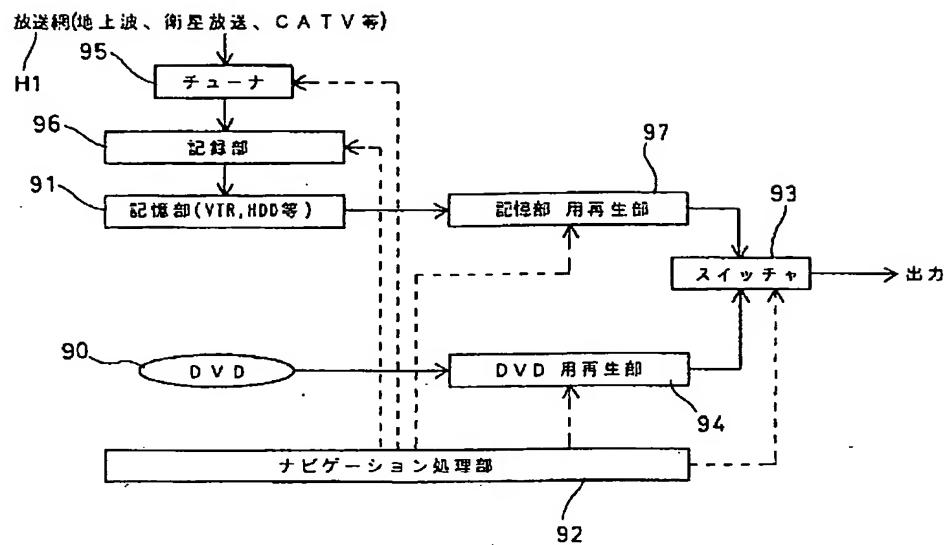
(b)



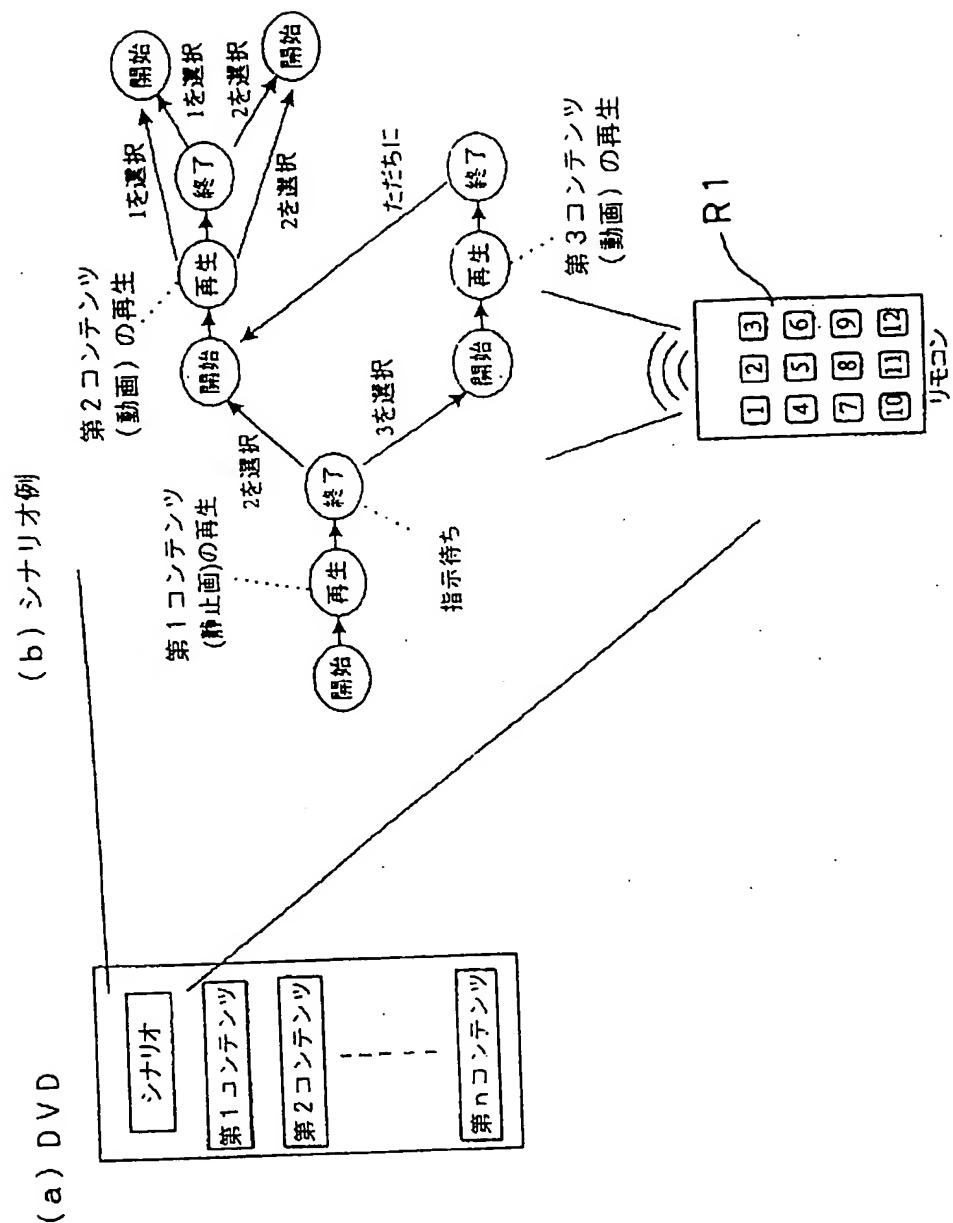
【図8】



【図9】



[図10]



フロントページの続き

(72)発明者 三木 孝保
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

THIS PAGE BLANK (USPTO)